

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

**PCT**

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

en sa qualité d'office élu

<b>Date d'expédition</b> (jour/mois/année) 20 août 1999 (20.08.99)	
<b>Demande internationale no</b> PCT/FR98/02783	<b>Référence du dossier du déposant ou du mandataire</b> SAGEM 976
<b>Date du dépôt international</b> (jour/mois/année) 18 décembre 1998 (18.12.98)	<b>Date de priorité</b> (jour/mois/année) 23 décembre 1997 (23.12.97)
<b>Déposant</b> CASTET, Jean-Philippe etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

12 juillet 1999 (12.07.99)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

R. Forax

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No

PCT/FR 98/02783

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 6 H04L12/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 6 H04L H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	"SENDER-SPECIFIED MULTIMEDIA EXECUTABLE OBJECT FOR RECIPIENT ALERT" IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN. vol. 36, no. 4, 1 April 1993, pages 247-248, XP000364503 see the whole document	1, 2, 4, 14, 15
Y	---	3, 5-9, 16, 17
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

**Special categories of cited documents**

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"S" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 March 1999

Date of mailing of the international search report

08/04/1999

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk

Authorized officer

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 98/02783

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 97 38523 A (MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNIC ;OKADA KUMI (JP): TOYODA KIYOSHI (JP)) 16 October 1997 see abstract	3,5-9, 16,17
A	-& EP 0 848 539 A (MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNIC) 17 June 1998 see column 2, line 50 - column 3, line 37 see column 8, line 4 - line 55 -----	1,2,4, 10-15,18

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 98/02783

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9738523 A	16-10-1997	CA 2216407 A	04-10-1997
		CN 1185883 A	24-06-1998
		EP 0848539 A	17-06-1998

---

## PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>SAGEM 976</b>	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 98/ 02783</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>18/12/1998</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>23/12/1997</b>
Déposant  <b>SAGEM SA et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

## 1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

## 4. En ce qui concerne le titre,

☐ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☒ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

**PROCEDE DE COMMUNICATION ENTRE DEUX TERMINAUX D'UN RESEAU INFORMATIQUE TEL QUE L'INTERNET**

## 5. En ce qui concerne l'abrégé,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

## 6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°

☒ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

2

☐ Aucune des figures n'est à publier.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 98/02783

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 6 H04L12/58

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 H04L H04N

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	"SENDER-SPECIFIED MULTIMEDIA EXECUTABLE OBJECT FOR RECIPIENT ALERT" IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, vol. 36, no. 4, 1 avril 1993, pages 247-248, XP000364503 voir le document en entier	1,2,4, 14,15
Y	---	3,5-9, 16,17
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

31 mars 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

08/04/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Mikkelsen, C

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	WO 97 38523 A (MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNIC ; OKADA KUMI (JP); TOYODA KIYOSHI (JP)) 16 octobre 1997 voir abrégé	3, 5-9, 16, 17
A	-& EP 0 848 539 A (MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNIC) 17 juin 1998 voir colonne 2, ligne 50 - colonne 3, ligne 37 voir colonne 8, ligne 4 - ligne 55 -----	1, 2, 4, 10-15, 18

### Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

PCT/FR 98/02783

Formulaire PCT/ISA/210 (annexe familles de brevets) (juillet 1992)



# PCT

## REQUETE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

Réservé à l'office récepteur

Demande internationale n°

Date du dépôt international

Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"

Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif)  
(12 caractères au maximum) SAGEM 976

**Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION** Procédé de communication entre deux terminaux d'un réseau informatique tel que l'INTERNET et terminal pour la mise en oeuvre du procédé

**Cadre n° II DEPOSANT**

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

SAGEM SA  
6 Avenue d'Iéna  
75116 PARIS  
France

☐ Cette personne est aussi inventeur.

n° de téléphone  
01 30 73 71 92

n° de télécopieur  
01 35 75 11 79

n° de téléimprimeur

Nationalité (nom de l'Etat) : FR

Domicile (nom de l'Etat) : FR

Cette personne est déposant pour : ☐ tous les Etats désignés ☒ tous les Etats désignés sauf les Etats-Unis d'Amérique ☐ les Etats-Unis d'Amérique seulement ☐ les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire

**Cadre n° III AUTRE(S) DEPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)**

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

CASTET Jean-Philippe  
30 rue Lamarck  
75018 PARIS - France

Cette personne est :

☐ déposant seulement

☒ déposant et inventeur

☐ inventeur seulement  
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) : FR

Domicile (nom de l'Etat) : FR

Cette personne est déposant pour : ☐ tous les Etats désignés ☐ tous les Etats désignés sauf les Etats-Unis d'Amérique ☒ les Etats-Unis d'Amérique seulement ☐ les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire

☐ D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.

**Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRESENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE**

La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/a été désignée pour agir au nom du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme: ☒ mandataire ☐ représentant commun

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)

BLOCH & ASSOCIES  
2 Square de l'Avenue du Bois  
75116 PARIS  
France

n° de téléphone  
01 45 00 48 48

n° de télécopieur  
01 40 67 95 67

n° de téléimprimeur

☐ Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/n'a été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.

## Suite du cadre n° III AUTRE(S) DEPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)

*Si aucun des sous-cadres suivants n'est utilisé, cette feuille ne doit pas être incluse dans la requête.*

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

GAVOILLE Laurent  
23 rue Crapotte  
78700 CONFLANS SAINTE HONORINE - FRANCE

Cette personne est :

- ☐ déposant seulement  
☒ déposant et inventeur  
☐ inventeur seulement  
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) : FR

Domicile (nom de l'Etat) : FR

Cette personne est déposant pour :

☐ tous les Etats désignés

☐ tous les Etats désignés sauf les Etats-Unis d'Amérique

☒ les Etats-Unis d'Amérique seulement

☐ les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

Cette personne est :

- ☐ déposant seulement  
☐ déposant et inventeur  
☐ inventeur seulement  
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) :

Domicile (nom de l'Etat) :

Cette personne est déposant pour :

☐ tous les Etats désignés

☐ tous les Etats désignés sauf les Etats-Unis d'Amérique

☐ les Etats-Unis d'Amérique seulement

☐ les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

Cette personne est :

- ☐ déposant seulement  
☐ déposant et inventeur  
☐ inventeur seulement  
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) :

Domicile (nom de l'Etat) :

Cette personne est déposant pour :

☐ tous les Etats désignés

☐ tous les Etats désignés sauf les Etats-Unis d'Amérique

☐ les Etats-Unis d'Amérique seulement

☐ les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

Cette personne est :

- ☐ déposant seulement  
☐ déposant et inventeur  
☐ inventeur seulement  
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) :

Domicile (nom de l'Etat) :

Cette personne est déposant pour :

☐ tous les Etats désignés

☐ tous les Etats désignés sauf les Etats-Unis d'Amérique

☐ les Etats-Unis d'Amérique seulement

☐ les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire

☐ D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une autre feuille annexe.

## Cadre n° V DESIGNATION D'ETATS

Les désignations suivantes sont faites conformément à la règle 4.9.a) (cocher les cases appropriées; une au moins doit l'être) :

## Brevet régional

- ☒ AP Brevet ARIPO : GH Ghana, GM Gambie, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Soudan, SZ Swaziland, UG Ouganda, ZW Zimbabwe et tout autre Etat qui est un Etat contractant du Protocole de Harare et du PCT
- ☒ EA Brevet eurasien : AM Arménie, AZ Azerbaïdjan, BY Bélarus, KG Kirghizistan, KZ Kazakhstan, MD République de Moldova, RU Fédération de Russie, TJ Tadjikistan, TM Turkménistan et tout autre Etat qui est un Etat contractant de la Convention sur le brevet eurasien et du PCT
- ☒ EP Brevet européen : AT Autriche, BE Belgique, CH et LI Suisse et Liechtenstein, CY Chypre, DE Allemagne, DK Danemark, ES Espagne, FI Finlande, FR France, GB Royaume-Uni, GR Grèce, IE Irlande, IT Italie, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Pays-Bas, PT Portugal, SE Suède et tout autre Etat qui est un Etat contractant de la Convention sur le brevet européen et du PCT
- ☒ OA Brevet OAPI : BF Burkina Faso, BJ Bénin, CF République centrafricaine, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroun, GA Gabon, GN Guinée, ML Mali, MR Mauritanie, NE Niger, SN Sénégal, TD Tchad, TG Togo et tout autre Etat qui est un Etat membre de l'OAPI et un Etat contractant du PCT (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée) . GW Guinée-Bissau.....

## Brevet national (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée) :

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanie .....                                    | <input type="checkbox"/> LS Lesotho .....  |
| <input type="checkbox"/> AM Arménie .....   | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lituanie .....                              |
| <input type="checkbox"/> AT Autriche .....  | <input type="checkbox"/> LU Luxembourg .....                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australie .....                                  | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettonie .....                              |
| <input type="checkbox"/> AZ Azerbaïdjan .....   | <input type="checkbox"/> MD République de Moldova .....                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnie-Herzégovine .....                         | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar .....                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbade .....                                    | <input checked="" type="checkbox"/> MK Ex-République yougoslave de Macédoine ..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarie .....                                   | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolie .....                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brésil .....                                     | <input type="checkbox"/> MW Malawi .....   |
| <input type="checkbox"/> BY Bélarus .....   | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexique .....                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada .....                                     | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norvège .....                               |
| <input type="checkbox"/> CH et LI Suisse et Liechtenstein .....                         | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Nouvelle-Zélande .....                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN Chine .....                                      | <input checked="" type="checkbox"/> PL Pologne .....                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba .....                                       | <input type="checkbox"/> PT Portugal .....   |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ République tchèque .....                         | <input checked="" type="checkbox"/> RO Roumanie .....                              |
| <input type="checkbox"/> DE Allemagne .....   | <input type="checkbox"/> RU Fédération de Russie .....                             |
| <input type="checkbox"/> DK Danemark .....  | <input type="checkbox"/> SD Soudan .....   |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonie .....                                    | <input type="checkbox"/> SE Suède .....  |
| <input type="checkbox"/> ES Espagne .....   | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapour .....                             |
| <input type="checkbox"/> FI Finlande .....  | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovénie .....                              |
| <input type="checkbox"/> GB Royaume-Uni .....   | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovaquie .....                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Géorgie .....                                    | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone .....                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana .....                                      | <input type="checkbox"/> TJ Tadjikistan .....                                      |
| <input type="checkbox"/> GM Gambie .....  | <input type="checkbox"/> TM Turkménistan .....                                     |
| <input type="checkbox"/> GW Guinée-Bissau .....   | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turquie .....                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatie .....                                    | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinité-et-Tobago .....                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hongrie .....                                    | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine .....                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonésie .....                                  | <input type="checkbox"/> UG Ouganda .....  |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israël .....                                     | <input checked="" type="checkbox"/> US Etats-Unis d'Amérique .....                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Islande .....                                    | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Ouzbékistan .....                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japon .....                                      | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam .....                              |
| <input type="checkbox"/> KE Kenya .....   | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yougoslavie .....                           |
| <input type="checkbox"/> KG Kirghizistan .....  | <input type="checkbox"/> ZW Zimbabwe .....   |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP République populaire démocratique de Corée ..... |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR République de Corée .....                        | Cases réservées pour la désignation (aux fins d'un brevet national)                |
| <input type="checkbox"/> KZ Kazakhstan .....  | d'Etats qui sont devenus parties au PCT après la publication de la                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Sainte-Lucie .....                               | présente feuille :   |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka .....                                  | <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenade .....                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> LR Libéria .....                                    | <input checked="" type="checkbox"/> IN Inde .....                                  |

**Déclaration concernant les désignations de précaution :** outre les désignations faites ci-dessus, le déposant fait aussi conformément à la règle 4.9.b) toutes les désignations qui seraient autorisées en vertu du PCT, à l'exception de toute désignation indiquée dans le cadre supplémentaire comme étant exclue de la portée de cette déclaration. Le déposant déclare que ces désignations additionnelles sont faites sous réserve de confirmation et que toute désignation qui n'est pas confirmée avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité doit être considérée comme retirée par le déposant à l'expiration de ce délai. (Pour confirmer une désignation, il faut déposer une déclaration contenant la désignation en question et payer les taxes de désignation et de confirmation. La confirmation doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.)

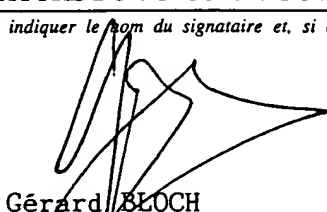
<b>Cadre n° VI REVENDEICATION DE PRIORITE</b>		<input type="checkbox"/> D'autres revendications de priorité sont indiquées dans le cadre supplémentaire.		
Date de dépôt de la demande antérieure (jour/mois/année)	Numéro de la demande antérieure	Lorsque la demande antérieure est une :		
		demande nationale : pays	demande régionale :* office régional	demande internationale : office récepteur
(1) FRANCE	23/12/97 23 décembre 1997	97 16323		
(2)				
(3)				

☐ L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures (seulement si la demande antérieure a été déposée auprès de l'office qui, aux fins de la présente demande internationale, est l'office récepteur) indiquées ci-dessus au(x) point(s) : \_\_\_\_\_

\* Si la demande antérieure est une demande ARIPO, il est obligatoire d'indiquer dans le cadre supplémentaire au moins un pays partie à la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle pour lequel cette demande antérieure a été déposée (règle 4.10.b)iii). Voir le cadre supplémentaire.

<b>Cadre n° VII ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE</b>			
Choix de l'administration chargée de la recherche internationale (ISA) (si plusieurs administrations chargées de la recherche internationale sont compétentes pour procéder à la recherche internationale, indiquer l'administration choisie; le code à deux lettres peut être utilisé) : ISA/OEB	Demande d'utilisation des résultats d'une recherche antérieure; mention de cette recherche (si une recherche antérieure a été effectuée par l'administration chargée de la recherche internationale ou demandée à cette dernière) : Date (jour/mois/année)      Numéro      Pays (ou office régional) 17.09.98      FA 553702      FRANCE		

<b>Cadre n° VIII BORDEREAU; LANGUE DE DEPOT</b>	
La présente demande internationale contient le nombre de feuilles suivant :  requête : 4 description (sauf partie réservée au listage des séquences) : 12 revendications : 4 abrégé : 1 dessins : 1 partie de la description réservée au listage des séquences : _____ Nombre total de feuilles : 22	Le ou les éléments cochés ci-après sont joints à la présente demande internationale : 1. <input checked="" type="checkbox"/> feuille de calcul des taxes 2. <input type="checkbox"/> pouvoir distinct signé 3. <input type="checkbox"/> copie du pouvoir général; numéro de référence, le cas échéant : 4. <input type="checkbox"/> explication de l'absence d'une signature 5. <input checked="" type="checkbox"/> document(s) de priorité indiqué(s) dans le cadre n° VI au(x) point(s) : 6. <input type="checkbox"/> traduction de la demande internationale en (langue) : 7. <input type="checkbox"/> indications séparées concernant des micro-organismes ou autre matériel biologique déposés 8. <input type="checkbox"/> listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés sous forme déchiffrable par ordinateur 9. <input checked="" type="checkbox"/> autres éléments (préciser) : Chèque de paiement des taxes et rapport de recherche
Figure des dessins qui doit accompagner l'abrégé : 2	Langue de dépôt de la demande internationale :

<b>Cadre n° IX SIGNATURE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE</b>	
A côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et, si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête, à quel titre l'intéressé signe.	
 Gérard BLOCH	

Réservé à l'office récepteur	
1. Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale :  3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale :  4. Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT :	2. Dessins : <input type="checkbox"/> reçus :  <input type="checkbox"/> non reçus :
5. Administration chargée de la recherche internationale (si plusieurs sont compétentes) : ISA /	6. <input type="checkbox"/> Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche.

Réservé au Bureau international	
Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau international :	

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

WO 99/34562  
PCT/FR98/02783

**PCT**

## AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

BLOCH & ASSOCIES  
2, square de l'Avenue du Bois  
F-75116 Paris  
FRANCE

10 JUL 1999  
Cabinet BLOCH

Date d'expédition (jour/mois/année) 08 juillet 1999 (08.07.99)		
Référence du dossier du déposant ou du mandataire SAGEM 976		AVIS IMPORTANT
Demande internationale no PCT/FR98/02783	Date du dépôt international (jour/mois/année) 18 décembre 1998 (18.12.98)	Date de priorité (jour/mois/année) 23 décembre 1997 (23.12.97)
Déposant SAGEM S.A. etc		

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:  
AU,CN,EP,IL,JP,KP,KR,US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:  
AL,AP,BA,BB,BG,BR,CA,CU,CZ,EA,EE,GD,GE,GH,HR,HU,ID,IN,IS,LC,LK,LR,LT,LV,MG,MK,MN, MX,NO,NZ,OA,PL,RO,SG,SI,SK,SL,TR,TT,UA,UZ,VN,YU

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le 08 juillet 1999 (08.07.99) sous le numéro WO 99/34562

### RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

### RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé J. Zahra no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	---

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire DOS 976	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR98/02783	Date du dépôt international (jour/mois/année) 18/12/1998	Date de priorité (jour/mois/année) 23/12/1997
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04L12/58		
Déposant SAGEM SA et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.



2. Ce RAPPORT comprend 8 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 12/07/1999	Date d'achèvement du présent rapport 14. 01. 00
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Willems, B N° de téléphone +49 89 2399 8954 

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR98/02783

**I. Base du rapport**

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après *(les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.)* :

**Description, pages:**

1-12                      version initiale

**Revendications, N°:**

1-18                      version initiale

**Dessins, feuilles:**

1/1                        version initiale

**2. Les modifications ont entraîné l'annulation :**

- ☐ de la description,    pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins,            feuilles :

3. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

**4. Observations complémentaires, le cas échéant :**

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR98/02783

---

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications 3, 5, 6 - 13, 16 - 18
	Non : Revendications 1, 2, 4, 14, 15
Activité inventive	Oui : Revendications
	Non : Revendications 1 - 18
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1 - 18
	Non : Revendications

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**



**Déclaration motivée selon l'Article 35.2 PCT**

1. Documents mentionnés:

D1 = 'SENDER-SPECIFIED MULTIMEDIA EXECUTABLE OBJECT FOR RECIPIENT ALERT' IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, vol. 36, no. 4, 1. avril 1993, pages 247-248, XP000364503

D2 = WO 97 38523 A (MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNIC ;OKADA KUMI (JP); TOYODA KIYOSHI (JP)) 16 octobre 1997

D3 = EP 0 848 539 A (MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNIC) 17 juin 1998

Le document D3 est une traduction en anglais du document D2. Le document D3 est utilisé pour faciliter l'interprétation des figures du document D2.

2. La revendication 1 ne répond pas au critère figurant à l'article 33(2) PCT, l'objet de la revendication n'étant pas nouveau au vu de l'état de la technique décrit par le document D1.

En effet, le document D1 décrit un procédé de communication par courriers électroniques ("electronic mail") entre deux terminaux ("sender", "recipient") d'un réseau informatique ("the network"), au cours duquel, dans le terminal émetteur, on insère dans un courrier électronique des données de commande d'exécution d'une opération de gestion et on envoie le courrier au terminal récepteur (page 247: "the executable program is attached to the data stream that is to be sent to the recipient on the network") et dans le terminal récepteur, on recherche la signification des données de commande et on déclenche, le cas échéant, l'exécution de ladite opération (page 248, paragraphe 3).

La combinaison des caractéristiques techniques de la revendication 1 est donc anticipée par le contenu du document D1.

En réponse à l'opinion écrite, le demandeur, avec sa lettre du 15.12.99, a présenté ses arguments en vue de soutenir son opinion que l'objet des revendications 1 à 18 est nouveau et présente une activité inventive vis-à-vis des documents D1 et D2. Le demandeur avançait que dans la demande le terminal émetteur transmet de simples données de commande d'exécution d'une opération, et non un programme d'exécution d'une opération, et le terminal récepteur recherche la signification de ces données de commande, pour déclencher l'exécution de cette opération qui est implémentée localement dans le terminal récepteur.

Il est à noter que la revendication 1 reste vague dans la définition de la "recherche [de] la signification des données de commande". En plus, la différence technique entre "données de commande d'exécution d'une opération" et "programme d'exécution d'une opération" n'est pas clairement définie. A la vue de la définition vague de la recherche et des données de commande, les différences entre l'objet de la revendication 1 et le contenu du document D1 identifiées dans la lettre du demandeur du 15.12.99 ne ressortent pas de la définition de la revendication 1.

3. La revendication 1 ne répond pas au critère figurant à l'article 33(2) PCT, l'objet de la revendication n'étant pas nouveau en égard à l'état de la technique décrit par le document D2.

En effet, le document D2 décrit (voir figures 18, 19 et 24) un procédé de communication par courriers électroniques entre deux terminaux ("PC 211", "printing machine 210") d'un réseau informatique ("LAN 213"), au cours duquel, dans le terminal émetteur, on insère dans un courrier électronique des données de commande d'exécution d'une opération de gestion et on envoie le courrier au terminal récepteur (page 20, paragraphe 2, et pour la traduction, voir document D3, colonne 16, lignes 35 - 38) et dans le terminal récepteur, on recherche la signification des données de commande et on déclenche, le cas échéant, l'exécution de ladite opération (page 20, paragraphe 3 à page 21, paragraphe 21, et pour la traduction voir document D3, colonne 16, ligne 39 à colonne 17, ligne 21).

La combinaison des caractéristiques techniques de la revendication 1 est donc anticipée par le contenu du document D2.

Dans sa lettre du 15.12.99, le demandeur avançait que les informations notifiables de résultat d'impression ne constituent pas de données de commande mais de données de filtrage de notification, et le terminal récepteur ne recherche pas la signification des informations notifiables et ne les identifie pas à des commandes d'exécution d'une opération de gestion, pour déclencher ensuite l'exécution des opérations proprement dites.

A la vue de la définition vague de la recherche, des données de commande, et des opérations des gestion, les différences entre l'objet de la revendication 1 et le contenu du document D2 identifiées dans la lettre du demandeur du 15.12.99 ne ressortent pas de la définition de la revendication 1.

4. Les revendications 2 et 4 ne répondent pas au critère figurant à l'article 33(2) PCT, l'objet de ces revendications n'étant pas nouveau au vu de l'état de la technique décrit par le document D1 et n'étant pas nouveau en égard à l'état de la technique décrit par le document D2.

Le document D1 et le document D2 décrivent que les données de commande sont insérées dans un message et que, en réception, on scrute ledit message afin de saisir lesdites données de commande (voir les passages du document D1 et du document D2 mentionnés ci-dessus).

La combinaison des caractéristiques techniques des revendication 2 et 4 est donc anticipée par le contenu du document D1 et par le contenu du document D2.

5. Les revendications 3 et 5 ne répondent pas au critère figurant à l'article 33(3) PCT, l'objet de ces revendications n'impliquant pas d'activité inventive par rapport à l'état de la technique décrit dans le document D2.

Les caractéristiques additionnelles de la revendication 3 relèvent d'une démarche

technique normale dans la domaine technique de la messagerie électronique.

Le document D2 décrit qu'on insère, dans le message, des données de commande de transmission d'un message d'un contenu prédéterminé et une adresse du terminal émetteur, et dans le terminal récepteur, on saisit l'adresse du terminal émetteur et ce contenu, puis on prépare un courrier correspondant que l'on envoie au terminal émetteur.

Le document D2 ne décrit pas que le terminal récepteur envoie un accusé de réception au terminal émetteur. Cependant, cette caractéristique est un élément bien connu d'un procédé de communication entre deux terminaux liés par un réseau informatique.

6. Les revendications 6 à 9 ne répondent pas au critère figurant à l'article 33(3) PCT, l'objet de ces revendications n'impliquant pas d'activité inventive par rapport à l'état de la technique décrit dans le document D2.

Les caractéristiques additionnelles des revendications 6 à 9 relèvent d'une démarche technique normale.

7. Les revendications 10 à 12 ne répondent pas au critère figurant à l'article 33(3) PCT, l'objet de ces revendications n'impliquant pas d'activité inventive par rapport à l'état de la technique décrit dans le document D2.

Les caractéristiques additionnelles définies dans les revendications 10 à 12 sont connues d'un procédé de communication par fax. L'homme du métier considérerait l'incorporation de ces caractéristiques dans le procédé décrit par le document D2 comme évidente.

8. La revendication 13 ne répond pas au critère figurant à l'article 33(3) PCT, l'objet de cette revendication n'impliquant pas d'activité inventive par rapport à l'état de la technique décrit dans le document D2.

Les caractéristiques additionnelles de la revendication 13 relèvent d'une démarche technique normale dans la domaine de la communication par un réseau informatique.

9. Les revendications 14 et 15 ne répondent pas au critère figurant à l'article 33(2) PCT, l'objet de ces revendications n'étant pas nouveau en égard à l'état de la technique décrit par le document D1 et n'étant pas nouveau au vu de l'état de la technique décrit par le document D2.

Les revendications 14 et 15 définissent un terminal pour mettre en oeuvre le procédé selon les revendication 1 et 4, respectivement. Par conséquent, l'objet de ces revendications n'est pas nouveau par rapport à l'état de la technique décrit dans le document D1 et par rapport à l'état de la technique décrit dans le document D2 pour les raisons mentionnées dans les paragraphes 2, 3 et 4 de ce rapport d'examen .

10. Les revendications 16, 17 et 18 ne répondent pas au critère figurant dans l'article 33(3) PCT, l'objet de ces revendications n'impliquant pas une activité inventive par rapport à l'état de la technique décrit dans le document D2.

La revendication 16, 17 et 18 définissent un terminal pour mettre en oeuvre le procédé selon les revendications 3, 7 et 13, respectivement. Par conséquent, l'objet des revendications 16, 17 et 18 n'est pas inventif par rapport à l'état de la technique décrit dans le document D2 pour les raisons mentionnées dans les paragraphes 5 , 6 et 8 de ce rapport d'examen.

**PROCEDE DE COMMUNICATION ENTRE DEUX TERMINAUX  
D'UN RESEAU INFORMATIQUE TEL QUE L'INTERNET ET  
TERMINAL POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCEDE**

5

Un réseau informatique tel que l'Internet permet à une pluralité de terminaux, et notamment à des télécopieurs, connectés à l'Internet de communiquer entre eux par courriers électroniques.

10

Un courrier électronique comprend un message, constitué d'un en-tête et d'un corps, et, éventuellement une, ou plusieurs, pièce jointe constituée par un fichier de données qui peut être de type varié (télécopie, son, image, EXCEL, etc.). L'en-tête du message comporte une pluralité de champs contenant respectivement une adresse électronique de destination  
15 du courrier, une adresse électronique de provenance du courrier, l'objet du courrier et des descripteurs du format de la pièce jointe. Le corps du message contient un texte.

20

Généralement, la transmission entre deux télécopieurs d'un courrier contenant en pièce jointe une télécopie, pour reprendre cet exemple, n'est pas directe. En effet, le courrier est d'abord transmis sur l'Internet, du télécopieur émetteur à une boîte à lettres dans laquelle il est stocké jusqu'à ce que le télécopieur récepteur se connecte à l'Internet et télécharge le courrier depuis la boîte à lettres.

25

Contrairement à deux télécopieurs standards communiquant entre eux à travers un réseau téléphonique, tel que le réseau téléphonique commuté RTC, les deux télécopieurs de transmission de télécopie par courrier électronique n'établissent pas entre eux une communication en duplex à  
30 travers l'Internet. Il en résulte notamment que le télécopieur émetteur ne peut pas demander au télécopieur récepteur de lui transmettre ses capacités, ou autres informations supplémentaires, comme cela se produit lors d'un protocole d'échange téléphonique entre deux télécopieurs standards du réseau RTC.

35

L'invention tire donc son origine d'un problème de dialogue entre deux télécopieurs à travers l'Internet.

La demanderesse a souhaité pouvoir demander au télécopieur récepteur,

ou autre terminal récepteur, non seulement de transmettre ses capacités, mais encore, de façon plus générale, d'exécuter une opération de gestion des courriers électroniques.

- 5 A cet effet, l'invention concerne un procédé de communication par courriers électroniques entre deux terminaux d'un réseau informatique, au cours duquel, dans le terminal émetteur, on insère dans un courrier électronique des données de commande d'exécution d'une opération de gestion et on envoie le courrier au terminal récepteur et, dans le terminal  
10 récepteur, on recherche la signification des données de commande et on déclenche, le cas échéant, l'exécution de ladite opération.

Avantageusement, le courrier comportant un message, on insère lesdites données de commande dans ledit message.

- 15 Dans l'art antérieur, le message du courrier électronique, constitué d'un en-tête et d'un corps, avait un caractère purement informatif, son rôle était par conséquent passif. L'invention consiste à avoir utilisé un tel message pour transmettre une instruction, une commande, à exécuter par  
20 le récepteur et ainsi à rendre actif le rôle du message. Ainsi, par exemple, on peut insérer dans le message du courrier des données de commande correspondant à une demande de transmission des capacités du terminal récepteur, pour que le terminal récepteur transmette ses capacités au terminal émetteur.

- 25 Avantageusement, le courrier comportant un fichier de format déterminé rattaché au message et ledit message comportant un champ de descripteurs du format du fichier, on insère lesdites données de commande dans ledit champ de descripteurs.

- 30 On utilise ainsi un champ prévu pour contenir des informations décrivant le format des données contenues dans le courrier pour transmettre une instruction au terminal récepteur, pour télécommander le terminal récepteur.

- 35 L'invention concerne également un terminal pour la mise en oeuvre du procédé ci-dessus, comprenant des moyens de réception de courriers électroniques et des moyens pour exécuter des opérations de gestion, caractérisé par le fait qu'il comporte en outre des moyens pour rechercher

la signification de données de commande d'exécution d'une opération de gestion insérées dans un courrier reçu et des moyens pour déclencher, le cas échéant, l'exécution de ladite opération de gestion sous ladite commande.

5

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante d'une forme de réalisation particulière du terminal de l'invention et d'un mode de réalisation particulier du procédé de communication de l'invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

- 10 - la figure 1 représente un schéma bloc fonctionnel du terminal de l'invention et  
 - la figure 2 représente une vue schématique de deux terminaux tels que celui de la figure 1 connectés à l'Internet;

- 15 Le procédé de l'invention est un procédé de communication, par courriers électroniques, entre deux terminaux 30, 40, d'un réseau informatique, ici l'Internet 100. Dans l'exemple particulier de la description, les deux terminaux 30, 40 sont des télécopieurs.

- 20 On rappelle ici que, de façon générale, un courrier électronique comprend un message, constitué d'un en-tête et d'un corps, auquel est éventuellement rattaché un fichier de données. Le fichier de données a un format déterminé. Le format d'un fichier télécopie, c'est-à-dire d'un fichier contenant des données de télécopie, est TIFF-F. L'en-tête du  
 25 message comprend une pluralité de champs qui sont ici :

- un champ de provenance contenant l'adresse électronique du télécopieur d'émission du courrier,
- un champ de destination contenant l'adresse électronique du télécopieur  
 30 de réception du courrier,
- un champ objet contenant l'objet du courrier,
- un champ d'identifiant, contenant une référence d'identification du courrier et
- un champ de descripteurs contenant, le cas échéant, des "descripteurs  
 35 MIME" du format du fichier rattaché au message.

Les "descripteurs MIME" sont destinés à donner une description MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) du format du fichier. Une description MIME comporte généralement deux mots représentant



respectivement un type de fichier et un sous-type de fichier. Pour un fichier télécopie de format TIFF-F, les descripteurs MIME sont "image/tiff", le mot "image" représentant le type du fichier (il s'agit d'un fichier image) et le mot "tiff" le sous-type du fichier (il s'agit de l'un des nombreux types image, en l'espèce le type image de télécopie). Certains descripteurs MIME contiennent le préfixe "X-" signifiant que ces descripteurs ne sont pas standards.

Le corps du message contient un texte.

10

Dans l'exemple particulier de la description, pour transmettre une télécopie, ou plus exactement des données de télécopie, par courrier électronique, entre les deux télécopieurs 30, 40, un fichier télécopie, contenant les données de télécopie, est rattaché au message du courrier.

15

Les deux télécopieurs correspondants 30, 40 sont identiques et disposent chacun d'un accès à l'Internet 100 et d'une boîte à lettres 31, 41, avec une adresse électronique sur l'Internet 100, auprès d'un fournisseur 32, 42 d'accès à l'Internet 100. Par souci de clarté, les éléments du télécopieur 30 et les éléments correspondants du télécopieur 40 seront désignés par les mêmes références respectivement primées et non primées.

20

Le télécopieur 40 va maintenant être décrit, en référence à la figure 1.

25

Le télécopieur comporte un automate 25 de connexion téléphonique à l'Internet 100, relié par l'intermédiaire d'un modem 8 à un réseau téléphonique, ici le réseau téléphonique commuté 101, et destiné à exécuter un protocole de connexion téléphonique avec le fournisseur d'accès 42, afin de se connecter à l'Internet 100.

30

Un automate de réception 20 et un automate d'émission 17 sont connectés à l'automate 25 de connexion téléphonique à l'Internet 100.

35 L'automate de réception 20 est destiné à télécharger des courriers électroniques contenus dans la boîte à lettres 41 du télécopieur, au cours d'une communication téléphonique avec le fournisseur d'accès 42. Un décodeur 19 est relié à l'automate de réception 20 et à une mémoire de travail 18. Le décodeur 19 est destiné à décoder les courriers reçus,

encodés suivant un encodage compatible avec l'Internet 100, en l'espèce celui du protocole MIME. La mémoire de travail 18 est connectée à une unité centrale 1 destinée à commander le fonctionnement du télécopieur 40, explicité par la suite.

5

Un automate 24 de saisie d'informations, relié à la mémoire de travail 18, est destiné à scruter l'en-tête du message d'un courrier reçu, afin de lire, de saisir des informations comme cela sera explicité dans la description du procédé de communication. L'automate 24 est connecté à l'unité

10

centrale 1.

Un automate 23 de saisie de mots de commande, relié à la mémoire de travail 18, est destiné à scruter l'en-tête du message d'un courrier reçu et plus particulièrement, ici, le champ de descripteurs de l'en-tête, afin de

15

lire, de saisir un, ou plusieurs, mot de commande d'exécution d'une opération de gestion, le cas échéant.

Par opération de gestion, on entend désigner toute opération de gestion visant à gérer les courriers électroniques dans le télécopieur comme

20

notamment l'impression d'un courrier, l'envoi d'un courrier, l'enregistrement des capacités d'un télécopieur correspondant, l'envoi d'un accusé de réception, l'envoi de ses capacités à un correspondant et l'envoi d'un accusé de non compréhension.

L'automate de saisie 23 est relié à un automate d'identification 22 destiné à rechercher la signification d'un mot de commande saisi par l'automate 23, autrement dit à identifier le mot saisi à la commande d'exécution de l'opération de gestion. L'automate d'identification 22 est connecté à

25

l'unité centrale 1.

Enfin, un automate 21 de détermination de formats de fichier, relié à la mémoire de travail 18, est destiné à scruter le champ de descripteurs de l'en-tête d'un message reçu, afin de déterminer si le télécopieur 40 peut restituer, éditer la télécopie, par impression ou par affichage sur un

30

35

écran. L'automate 21 est connecté à l'unité centrale 1.

L'automate d'émission 17 est relié à une mémoire d'émission 16 destinée à contenir des courriers électroniques en attente d'émission. La mémoire d'émission 16 est reliée à un automate de préparation de courriers

électroniques 14 avec interposition d'un encodeur 15 destiné à encoder des courriers à émettre suivant l'encodage du protocole MIME.

5 L'automate de préparation de courriers 14, connecté à l'unité centrale 1, comporte un logiciel pour préparer, créer, un courrier électronique à émettre, à l'aide d'informations fournies par l'unité centrale 1.

10 Le télécopieur 40 comprend également un automate 3 d'analyse d'image, destiné à analyser et à numériser des images de télécopie, et un automate d'impression 5.

L'automate 3 d'analyse d'image est relié à l'unité centrale 1 avec interposition d'une mémoire d'image de télécopie 4.

15 L'automate d'impression 5 est relié à un automate de préparation d'impression 7 par l'intermédiaire d'une mémoire d'impression 6. L'automate 7 est connecté à l'unité centrale 1.

20 Le télécopieur 40 comprend en outre une mémoire 9 contenant un annuaire de correspondants dans lequel sont répertoriées les identités d'une pluralité de télécopieurs correspondants, auxquelles sont associées leurs adresses électroniques et leurs capacités, et une mémoire 11 de stockage de courriers contenant des références d'identification de courriers émis, associées chacune à un indicateur d'état, explicité par la  
25 suite, et, éventuellement, à une copie du courrier émis. Un automate 10 de gestion de l'annuaire de correspondants est relié à la mémoire 9 et à l'unité centrale 1. Un automate 12 de gestion de courriers est relié à la mémoire 11 et à l'unité centrale 1.

30 Une mémoire 13 reliée à l'unité centrale 1 contient un texte type d'accusé de réception, un texte type d'accusé de non compréhension et des mots de commande d'exécution d'une opération de gestion.

35 Enfin, le télécopieur 40 comprend une interface utilisateur 2 comportant un écran de visualisation, un clavier de saisie et des moyens logiciels pour créer des interfaces de saisie, destinées à s'afficher sur l'écran et à permettre à un utilisateur notamment de saisir des informations nécessaires pour préparer un courrier électronique, pour gérer l'annuaire de correspondants 9, ainsi que pour commander manuellement l'exécution

d'opérations de gestion de courriers électroniques.

Le procédé de communication, par courriers électroniques, entre les deux télécopieurs 30, 40, correspondant au fonctionnement des télécopieurs, va  
5 maintenant être décrit.

Plusieurs exemples vont être explicités.

Exemple 1 : Accusé de réception.

10

L'exemple 1 concerne l'envoi, par le télécopieur émetteur 30 au télécopieur récepteur 40, d'un courrier électronique contenant un message auquel est rattaché un fichier télécopie et le renvoi, par le télécopieur récepteur 40 au télécopieur émetteur 30, d'un accusé de réception.

15

Dans le télécopieur émetteur 30, on prépare le courrier à envoyer. Un utilisateur introduit une image de télécopie dans l'automate 3' d'analyse d'image qui analyse et numérise l'image de télécopie et stocke les données de télécopie dans la mémoire 4'.

20

L'unité centrale 1' fournit à l'automate de préparation de courriers 14', l'adresse électronique du télécopieur récepteur 40, l'objet du courrier, les descripteurs MIME du format du fichier de télécopie stocké dans la mémoire 4' et un texte. L'adresse du télécopieur récepteur, l'objet du  
25 courrier et le texte sont saisis par l'utilisateur à l'aide de l'interface 2'. L'adresse électronique du télécopieur émetteur 30 est préenregistrée dans l'automate 14' de préparation de courriers. L'adresse du télécopieur émetteur 30, l'adresse du télécopieur récepteur 40, l'objet, les descripteurs MIME sont respectivement insérés dans le champ de  
30 provenance, dans le champ de destination, dans le champ objet et dans le champ de descripteurs de l'en-tête du message du courrier, et le texte est inséré dans le corps du message.

35

En outre, à l'aide de l'interface utilisateur 2', l'utilisateur déclenche une commande de transmission d'un accusé de réception et, sous la commande de l'unité centrale 1', l'automate 14' insère le mot de commande "X-Ack" de commande de transmission d'un accusé de réception dans le champ de descripteurs de l'en-tête du message.

L'image de télécopie, stockée dans la mémoire 4', est rattachée au message du courrier par l'automate 14', sous la commande de l'unité centrale 1'.

5 Enfin, l'automate 12' de gestion des courriers de la mémoire 11' fournit une référence d'identification de courrier à l'automate de préparation d'émission 14' qui insère cette référence dans le champ d'identifiant de l'en-tête du message. L'automate 12' copie également la référence du  
10 courrier en lui associant un indicateur d'état d'attente d'émission, dans la mémoire de courriers 11'. L'encodeur 15' encode le courrier suivant le protocole MIME et le stocke dans la mémoire d'émission 16'.

Afin d'envoyer le courrier, l'automate de connexion 25' exécute le  
15 protocole de connexion téléphonique avec le fournisseur d'accès 32 et, après connexion à l'Internet 100, l'automate d'émission 17' envoie le courrier sur l'Internet 100, vers le télécopieur récepteur 40. Après émission du courrier, l'automate de gestion 12' remplace l'indicateur d'attente d'émission associé à la référence du courrier par un indicateur  
20 d'état d'attente d'accusé de réception, dans la mémoire 11'. Le courrier est acheminé sur l'Internet 100 jusqu'à la boîte à lettres 41 du télécopieur 40 dans laquelle il est stocké. Pour recevoir le courrier, le télécopieur 40 se connecte à son fournisseur d'accès 42, par connexion téléphonique, et l'automate de réception 20 télécharge le courrier depuis la boîte à lettres  
25 41. Le décodeur 19 décode le courrier qui est ensuite stocké dans la mémoire de travail 18.

L'automate 21 de détermination de formats de fichier scrute le champ de descripteurs du message du courrier reçu, saisit les descripteurs MIME et  
30 en déduit le format du fichier rattaché au message. Ce format étant le format TIFF-F, compréhensible par le télécopieur 40, l'automate 21 autorise la restitution du courrier reçu, ici par impression, et le signale à l'unité centrale 1. Sous la commande de celle-ci, le courrier est ultérieurement imprimé par l'automate d'impression 5.

35 L'automate 23 de saisie de mots de commande scrute également le champ de descripteurs, saisit le mot de commande "X-Ack" et le fournit à l'automate d'identification 22. Celui-ci recherche la signification du mot "X-Ack", l'identifie à une commande de transmission d'un accusé de

réception et transmet cette commande à l'unité centrale 1. Sous la commande de l'unité centrale 1, l'automate 24 de saisie d'informations scrute l'en-tête du message, saisit l'adresse du télécopieur émetteur 30 et la référence du courrier, et fournit ces informations à l'automate de  
5 préparation de courriers 14. L'unité centrale 1 fournit également à l'automate 14 le texte type d'accusé de réception et le mot de commande de validation de la réception du courrier, stockés dans la mémoire 13.

L'automate de préparation de courriers 14 prépare un courrier d'accusé  
10 de réception en insérant l'adresse du télécopieur émetteur 30 dans le champ de destination, l'adresse du télécopieur récepteur 40, préenregistrée, dans le champ de provenance, le texte d'accusé de réception dans le corps du message et le mot de commande de validation de réception dans le champ de descripteurs. Le courrier est encodé par  
15 l'encodeur 15 puis stocké dans la mémoire d'émission 16 et, enfin, l'automate d'émission 17 envoie le courrier au télécopieur émetteur 30, avant que l'automate de connexion 25 ne se déconnecte de l'Internet 100. Le courrier contenant la télécopie et le courrier d'accusé de réception sont ainsi respectivement reçu et émis, au cours d'une même communication  
20 téléphonique avec le fournisseur d'accès 42. Le courrier d'accusé de réception est acheminé sur l'Internet 100 jusqu'à la boîte à lettres 31 du télécopieur émetteur 32, dans laquelle il est stocké.

Dans le télécopieur émetteur 30, après connexion à l'Internet 100,  
25 l'automate de réception 25 télécharge le courrier d'accusé de réception qui est décodé puis stocké dans la mémoire de travail 18'. L'automate 23' de saisie de mot de commande scrute le champ de descripteurs du message du courrier et saisit le mot de commande de validation de réception.

30 L'automate d'identification 22' recherche la signification de ce mot de commande, l'identifie à une commande pour valider la réception et fournit la commande à l'unité centrale 1'. Sous la commande de l'unité centrale 1', l'automate 24' de saisie d'informations scrute l'en-tête du message, saisit la référence du courrier et la fournit à l'automate 12' de  
35 gestion des courriers de la mémoire 11'. Celui-ci scrute le contenu de la mémoire 11' afin de trouver la référence du courrier, puis remplace l'indicateur d'état d'attente d'accusé de réception associé par un indicateur indiquant que la réception est validée.

- Dans un autre mode de réalisation, dans le télécopieur émetteur 30, avant d'envoyer le courrier au télécopieur récepteur 40, on le copie dans la mémoire de courriers 11' avec la référence correspondante. Après avoir  
 5 envoyé le courrier, on évalue régulièrement la durée depuis laquelle l'indicateur d'état, associé à la référence de courrier, indique un état d'attente d'accusé de réception. Dans le cas où cette durée dépasse un seuil prédéterminé, ici quarante huit heures, on remplace l'indicateur d'état d'attente d'accusé de réception par un indicateur d'état d'alerte.  
 10 Puis, sous la commande de l'automate 12', une copie du courrier stocké dans la mémoire 11' est transférée dans la mémoire d'impression 16', et l'automate d'émission 17' envoie à nouveau le courrier au télécopieur récepteur 40.
- 15 Dans les exemples suivants, les fonctionnements des différents éléments des télécopieurs 30, 40, sont essentiellement analogues à ce qui vient d'être décrit et ne diffèrent que par ce qui va maintenant être décrit.

#### Exemple 2 : Impression du courrier reçu

- 20 Dans le télécopieur émetteur 30, sous la commande de l'utilisateur, l'automate de préparation de courriers 14' insère le mot "X-Print" de commande d'impression dans le champ de descripteurs du message d'un courrier qui est ensuite envoyé au terminal récepteur 40, comme  
 25 précédemment décrit. Dans le télécopieur récepteur 40, après téléchargement du courrier, l'automate de saisie 23 saisit le mot de commande "X-Print", l'automate d'identification 22 recherche la signification de ce mot, l'identifie à une commande d'impression et sous la commande de l'unité centrale 1, l'automate d'impression 5 imprime le  
 30 courrier reçu.

#### Exemple 3 : Envoi des capacités du télécopieur émetteur

- 35 Dans le télécopieur émetteur 30, sous la commande de l'utilisateur, l'automate 14' insère, dans le champ de descripteurs d'un message de courrier à envoyer, un mot de commande d'enregistrement de capacités et, dans un champ d'informations associé, les capacités du télécopieur émetteur 30. Puis le télécopieur émetteur 30 envoie le courrier au télécopieur récepteur 40. Dans le télécopieur récepteur 40, l'automate de

saisie 23 saisit le mot de commande, l'automate d'identification 22 recherche sa signification et l'identifie à une commande d'enregistrement de capacités, l'automate de saisie 24 saisit les capacités du télécopieur émetteur 30 et, sous la commande de l'unité centrale 1, l'automate 11 les enregistre dans l'annuaire de correspondants 9.

#### Exemple 4 : Demande de capacités au télécopieur récepteur

Ici, dans le terminal émetteur 30, sous la commande de l'utilisateur, l'automate 14' insère un mot de commande de transmission de capacités du terminal récepteur 40 dans le champ de descripteurs du message du courrier à envoyer, et le télécopieur 30 envoie le courrier au terminal récepteur 40. Dans ce dernier, l'automate de saisie 23 saisit le mot de commande, l'automate d'identification 22 recherche sa signification et l'identifie à une commande de transmission de capacités et, comme dans l'exemple 3, l'automate 14 prépare un courrier contenant dans un champ de descripteurs une commande d'enregistrement de capacités et, dans un champ d'informations associé, les capacités du télécopieur récepteur 40. Le télécopieur 40 envoie le courrier au télécopieur émetteur 30 dans lequel les capacités du télécopieur 40 sont enregistrées dans l'annuaire du correspondant 9', comme explicité dans l'exemple 3.

#### Exemple 5 : Demande de renvoi sur un autre télécopieur récepteur

Dans le télécopieur émetteur 30, sous la commande de l'utilisateur, l'automate 14' insère un mot de commande de renvoi sur un autre télécopieur récepteur et l'adresse électronique de cet autre télécopieur récepteur, respectivement dans le champ de descripteurs et dans un champ d'informations associé du message d'un courrier à envoyer. Le télécopieur émetteur 30 envoie le courrier au télécopieur récepteur 40 dans lequel l'automate 23 saisit le mot de commande, l'automate 22 recherche sa signification et l'identifie à une commande de renvoi, l'automate 24 saisit l'adresse du télécopieur de renvoi et enfin l'automate 14 procède à un changement d'adresse du courrier reçu avant de le renvoyer sur le télécopieur de renvoi.

#### Exemple 6 : Accusé de non compréhension

Dans cet exemple, le télécopieur émetteur 30 envoie au télécopieur



récepteur 40 un courrier contenant un message auquel est rattaché un fichier de données ayant un format déterminé tel que le télécopieur 40 n'est pas capable de lire et donc d'éditer, de restituer, le fichier. L'en-tête du message contient ici un champ de descripteurs MIME du format du  
 5 fichier.

Dans le terminal récepteur 40, l'automate de connexion 25 se connecte à l'Internet 100, l'automate de réception 20 télécharge le courrier et le stocke dans la mémoire de travail 18. L'automate 21 de détermination de  
 10 formats de fichier scrute le champ de descripteurs, saisit les descripteurs MIME du format du fichier rattaché au message, en déduit que le télécopieur 40 est incapable de restituer le fichier et le signale à l'unité centrale 1. Celle-ci commande alors à l'automate de saisie 24 de saisir l'adresse électronique du terminal émetteur 40, dans le champ de  
 15 provenance du message, et fournit cette adresse ainsi que le texte d'accusé de non compréhension stocké dans la mémoire 13 à l'automate de préparation de courriers 14. L'automate 14 prépare un courrier électronique contenant, dans un champ de destination, l'adresse du télécopieur émetteur 30, dans le champ de provenance, l'adresse du  
 20 télécopieur récepteur 40, dans le champ objet, un mot clé d'accusé de non compréhension, reconnaissable automatiquement par le télécopieur émetteur 30, et, dans le corps du message, le texte d'accusé de non compréhension. Puis, le courrier est encodé, stocké dans la mémoire d'émission 16 et envoyé par l'automate d'émission 17 au télécopieur  
 25 émetteur 30, à travers l'Internet 100. Le courrier contenant le fichier illisible et le courrier contenant l'accusé de non compréhension sont respectivement téléchargés et émis, au cours d'une même connexion à l'Internet 100.

30 Dans cet exemple, ce sont les données illisibles du fichier rattaché au message du courrier reçu, qui constituent des données de commande pour renvoyer un accusé de non compréhension.

Dans la description qui vient d'être faite, les télécopieurs sont agencés  
 35 pour se connecter à l'Internet 100, par connexion téléphonique à travers le réseau RTC 101. On pourrait envisager d'autres façons de se connecter à l'Internet 100, par connexion téléphonique à travers le réseau RNIS (Réseau Numérique à Intégration de Services) ou, encore à titre d'exemple, par connexion directe.

## REVENDICATIONS

- 1- Procédé de communication par courriers électroniques entre deux terminaux (30, 40) d'un réseau informatique (100), au cours duquel, dans le terminal émetteur, on insère dans un courrier électronique des données de commande d'exécution d'une opération de gestion et on envoie le courrier au terminal récepteur (40) et, dans le terminal récepteur (40), on recherche la signification des données de commande et on déclenche, le cas échéant, l'exécution de ladite opération.
- 2- Procédé de communication selon la revendication 1, dans lequel ledit courrier comportant un message, on insère lesdites données de commande dans ledit message.
- 3- Procédé de communication selon la revendication 2, dans lequel le courrier comportant un fichier de format déterminé rattaché au message et ledit message comportant, un champ de descripteurs du format du fichier, on insère lesdites données de commande dans ledit champ de descripteurs.
- 4- Procédé selon l'une des revendications 2 et 3, dans lequel en réception on scrute ledit message afin de saisir lesdites données de commande.
- 5- Procédé de communication selon l'une des revendications 2 à 4, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on insère dans le message des données de commande de transmission d'un accusé de réception et une adresse du terminal émetteur et, dans le terminal récepteur (40), on saisit l'adresse du terminal émetteur (30) et on prépare un courrier d'accusé de réception que l'on envoie au terminal émetteur (30).
- 6- Procédé de communication selon la revendication 5, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on insère dans le message une référence de courrier et, dans le terminal récepteur (40), on saisit la référence de courrier et on l'insère dans le courrier d'accusé de réception.
- 7- Procédé de communication selon la revendication 6, dans lequel, dans le terminal récepteur (40), le courrier d'accusé de réception contenant un message, on insère dans ledit message des données de commande de validation de la réception du courrier et, dans le terminal émetteur (30), on mémorise la référence du courrier envoyé au terminal récepteur (40)

et, à la réception du courrier d'accusé de réception, on recherche la signification des données de commande et on valide la réception du courrier dont la référence est indiquée dans le courrier d'accusé de réception.

5

8- Procédé de communication selon l'une des revendications 6 et 7, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on mémorise la référence de courrier à laquelle on associe un indicateur d'état d'attente d'accusé de réception, après émission dudit courrier, on évalue régulièrement la durée  
10 depuis laquelle l'indicateur associé à la référence indique un état d'attente d'émission et, dans le cas où on ladite durée dépasse un seuil prédéterminé, on remplace l'indicateur d'état d'attente d'accusé de réception par un indicateur d'état d'alerte.

15 9- Procédé de communication selon la revendication 8, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on copie dans une mémoire le courrier envoyé et, dans le cas où l'indicateur associé à la référence du courrier indique un état d'alerte, on envoie à nouveau ledit courrier au terminal récepteur (40).

20

10- Procédé de communication selon l'une des revendications 2 à 9, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on insère dans le message du courrier des données de commande de transmission de capacités puis, dans le terminal récepteur (40), après réception dudit courrier, on prépare  
25 un autre courrier contenant un message dans lequel on insère des données de commande d'enregistrement de capacités associées à des capacités du terminal récepteur (40), on envoie ledit autre courrier au terminal émetteur et enfin, dans le terminal émetteur (30), on recherche la signification desdites données de commande et on déclenche  
30 l'enregistrement des capacités du terminal récepteur (40).

11- Procédé de communication selon l'une des revendications 2 à 10, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on insère dans le message des données de commande de retransmission vers un autre terminal récepteur  
35 et, dans le terminal récepteur (40), on retransmet le courrier vers l'autre terminal récepteur.

12- Procédé de communication selon l'une des revendications 2 à 11, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on insère dans le message du

courrier des données de commande d'impression dudit courrier et, dans le terminal récepteur (40), on commande l'impression dudit courrier.

13- Procédé de communication selon l'une des revendications 1 à 12, dans lequel, le courrier contenant un message, auquel est rattaché un fichier de format déterminé, et des informations sur le format du fichier, dans le terminal récepteur (40); on saisit les informations sur le format du fichier et on détermine si on peut restituer le fichier et, dans le cas où on ne le peut pas, on envoie au terminal émetteur (30) un accusé de non compréhension.

14- Terminal pour la mise en oeuvre du procédé de la revendication 1, comprenant des moyens (20) de réception de courriers électroniques et des moyens (3, 5, 10, 12, 14, 17) pour exécuter des opérations de gestion, caractérisé par le fait qu'il comporte en outre des moyens (22) pour rechercher la signification de données de commande d'exécution d'une opération de gestion insérées dans un courrier reçu et des moyens (22, 1) pour déclencher, le cas échéant, l'exécution de ladite opération de gestion sous ladite commande.

15- Terminal selon la revendication 14, dans lequel, lesdites données de commande étant contenues dans un message du courrier reçu, il est prévu des moyens (23) pour scruter ledit message afin de saisir lesdites données de commande.

16- Terminal selon la revendication 15, dans lequel, le courrier comportant un fichier de données, rattaché au message, et ledit message comportant un champ de descripteurs de la structure de présentation des données du fichier contenant lesdites données de commande, les moyens (23) pour scruter le message sont agencés pour scruter le champ de descripteurs.

17- Terminal selon l'une des revendications 14 à 16, agencé pour émettre des courriers électroniques, dans lequel il est prévu des moyens (12) pour attribuer, à un courrier émis contenant des données de commande de transmission d'un accusé de réception, une référence de courrier associé à un indicateur pour indiquer un état d'attente d'accusé de réception et des moyens (12) pour remplacer ledit indicateur d'état d'attente d'accusé de réception par un indicateur de réception validée du courrier à la réception

d'un courrier contenant des données de commande de validation de la réception du courrier.

- 5 18- Terminal selon l'une des revendications 14 à 17, comportant des moyens de restitution (2, 5) destinés à restituer un fichier de format donné, rattaché à un courrier reçu provenant d'un terminal émetteur et contenant des informations sur le format dudit fichier, dans lequel sont prévus des moyens (2) pour saisir le format du fichier afin de déterminer si lesdits moyens de restitution (2, 5) peuvent restituer le fichier et des  
10 moyens (13, 1, 14) pour transmettre au terminal émetteur un accusé de non compréhension dans le cas où les moyens de restitution (2, 5) ne le peuvent pas.

**A B R E G E****PROCEDE DE COMMUNICATION ENTRE DEUX TERMINAUX  
D'UN RESEAU INFORMATIQUE TEL QUE L'INTERNET ET  
5 TERMINAL POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCEDE**

Procédé de communication par courriers électroniques entre deux  
terminaux (30, 40) d'un réseau informatique (100), au cours duquel, dans  
10 le terminal émetteur, on insère dans un courrier électronique des données  
de commande d'exécution d'une opération de gestion et on envoie le  
courrier au terminal récepteur (40) et, dans le terminal récepteur (40), on  
recherche la signification des données de commande et on déclenche, le  
cas échéant, l'exécution de ladite opération.

15 L'invention s'applique bien aux télécopieurs.

20 Figure 2

25



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>H04L 12/58</b>	<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 99/34562</b>
		(43) Date de publication internationale: 8 juillet 1999 (08.07.99)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/02783

(22) Date de dépôt international: 18 décembre 1998 (18.12.98)

(30) Données relatives à la priorité:  
97/16323 23 décembre 1997 (23.12.97) FR(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): SAGEM S.A.  
[FR/FR]; 6, avenue d'Iéna, F-75116 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

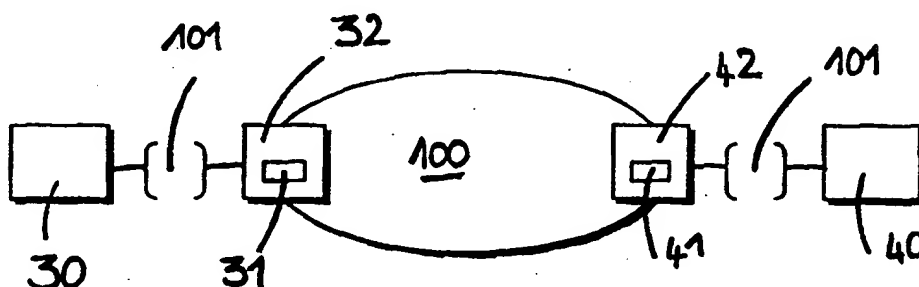
(75) Inventeurs/Déposants (US seulement): CASTET,  
Jean-Philippe [FR/FR]; 30, rue Lamarck, F-75018  
Paris (FR). GAVOILLE, Laurent [FR/FR]; 23, rue  
Crapotte, F-78700 Conflans Sainte Honorine (FR).(74) Mandataire: BLOCH & ASSOCIES; 2, square de l'Avenue  
du Bois, F-75116 Paris (FR).(81) Etats désignés: AL, AU, BA, BB, BG, BR, CA, CN, CU, CZ,  
EE, GD, GE, GH, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KP, KR,  
LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL,  
RO, SG, SI, SK, SL, TR, TT, UA, US, UZ, VN, YU, brevet  
ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet  
européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR,  
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF,  
CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée

Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: COMMUNICATION METHOD BETWEEN TWO TERMINALS OF A DATA COMMUNICATION NETWORK SUCH AS INTERNET

(54) Titre: PROCÉDE DE COMMUNICATION ENTRE DEUX TERMINAUX D'UN RESEAU INFORMATIQUE TEL QUE L'INTERNET



## (57) Abstract

The invention concerns a method for electronic mail communication between two terminals (30, 40) of a data communication network (100) which consists in inserting, in the transmitting terminal, in an electronic mail control data for executing a management operation and in sending the mail to the receiver terminal (40) and, in the receiver terminal (40), searching for the signification of the control data and triggering, if required, the execution of said operation. The invention is also applicable to fax machines.

## (57) Abrégé

Procédé de communication par courriers électroniques entre deux terminaux (30, 40) d'un réseau informatique (100), au cours duquel, dans le terminal émetteur, on insère dans un courrier électronique des données de commande d'exécution d'une opération de gestion et on envoie le courrier au terminal récepteur (40) et, dans le terminal récepteur (40), on recherche la signification des données de commande et on déclenche, le cas échéant, l'exécution de ladite opération. L'invention s'applique bien aux télécopieurs.

### UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						



PROCEDE DE COMMUNICATION ENTRE DEUX TERMINAUX D'UN RESEAU INFORMATIQUE TEL QUE L'INTERNET

5

Un réseau informatique tel que l'Internet permet à une pluralité de terminaux, et notamment à des télécopieurs, connectés à l'Internet de communiquer entre eux par courriers électroniques.

- 10 Un courrier électronique comprend un message, constitué d'un en-tête et d'un corps, et, éventuellement une, ou plusieurs, pièce jointe constituée par un fichier de données qui peut être de type varié (télécopie, son, image, EXCEL, etc.). L'en-tête du message comporte une pluralité de champs contenant respectivement une adresse électronique de destination
- 15 du courrier, une adresse électronique de provenance du courrier, l'objet du courrier et des descripteurs du format de la pièce jointe. Le corps du message contient un texte.

Généralement, la transmission entre deux télécopieurs d'un courrier

20 contenant en pièce jointe une télécopie, pour reprendre cet exemple, n'est pas directe. En effet, le courrier est d'abord transmis sur l'Internet, du télécopieur émetteur à une boîte à lettres dans laquelle il est stocké jusqu'à ce que le télécopieur récepteur se connecte à l'Internet et télécharge le courrier depuis la boîte à lettres.

25

Contrairement à deux télécopieurs standards communiquant entre eux à travers un réseau téléphonique, tel que le réseau téléphonique commuté RTC, les deux télécopieurs de transmission de télécopie par courrier électronique n'établissent pas entre eux une communication en duplex à

30 travers l'Internet. Il en résulte notamment que le télécopieur émetteur ne peut pas demander au télécopieur récepteur de lui transmettre ses capacités, ou autres informations supplémentaires, comme cela se produit lors d'un protocole d'échange téléphonique entre deux télécopieurs standards du réseau RTC.

35

L'invention tire donc son origine d'un problème de dialogue entre deux télécopieurs à travers l'Internet.

La demanderesse a souhaité pouvoir demander au télécopieur récepteur,

ou autre terminal récepteur, non seulement de transmettre ses capacités, mais encore, de façon plus générale, d'exécuter une opération de gestion des courriers électroniques.

- 5 A cet effet, l'invention concerne un procédé de communication par courriers électroniques entre deux terminaux d'un réseau informatique, au cours duquel, dans le terminal émetteur, on insère dans un courrier électronique des données de commande d'exécution d'une opération de gestion et on envoie le courrier au terminal récepteur et, dans le terminal  
10 récepteur, on recherche la signification des données de commande et on déclenche, le cas échéant, l'exécution de ladite opération.

Avantageusement, le courrier comportant un message, on insère lesdites données de commande dans ledit message.

- 15 Dans l'art antérieur, le message du courrier électronique, constitué d'un en-tête et d'un corps, avait un caractère purement informatif, son rôle était par conséquent passif. L'invention consiste à avoir utilisé un tel message pour transmettre une instruction, une commande, à exécuter par  
20 le récepteur et ainsi à rendre actif le rôle du message. Ainsi, par exemple, on peut insérer dans le message du courrier des données de commande correspondant à une demande de transmission des capacités du terminal récepteur, pour que le terminal récepteur transmette ses capacités au terminal émetteur.

- 25 Avantageusement, le courrier comportant un fichier de format déterminé rattaché au message et ledit message comportant un champ de descripteurs du format du fichier, on insère lesdites données de commande dans ledit champ de descripteurs.

- 30 On utilise ainsi un champ prévu pour contenir des informations décrivant le format des données contenues dans le courrier pour transmettre une instruction au terminal récepteur, pour télécommander le terminal récepteur.

- 35 L'invention concerne également un terminal pour la mise en oeuvre du procédé ci-dessus, comprenant des moyens de réception de courriers électroniques et des moyens pour exécuter des opérations de gestion, caractérisé par le fait qu'il comporte en outre des moyens pour rechercher

la signification de données de commande d'exécution d'une opération de gestion insérées dans un courrier reçu et des moyens pour déclencher, le cas échéant, l'exécution de ladite opération de gestion sous ladite commande.

5

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante d'une forme de réalisation particulière du terminal de l'invention et d'un mode de réalisation particulier du procédé de communication de l'invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

- 10 - la figure 1 représente un schéma bloc fonctionnel du terminal de l'invention et
- la figure 2 représente une vue schématique de deux terminaux tels que celui de la figure 1 connectés à l'Internet;

- 15 Le procédé de l'invention est un procédé de communication, par courriers électroniques, entre deux terminaux 30, 40, d'un réseau informatique, ici l'Internet 100. Dans l'exemple particulier de la description, les deux terminaux 30, 40 sont des télécopieurs.

- 20 On rappelle ici que, de façon générale, un courrier électronique comprend un message, constitué d'un en-tête et d'un corps, auquel est éventuellement rattaché un fichier de données. Le fichier de données a un format déterminé. Le format d'un fichier télécopie, c'est-à-dire d'un fichier contenant des données de télécopie, est TIFF-F. L'en-tête du
- 25 message comprend une pluralité de champs qui sont ici :

- un champ de provenance contenant l'adresse électronique du télécopieur d'émission du courrier,
- un champ de destination contenant l'adresse électronique du télécopieur
- 30 de réception du courrier,
- un champ objet contenant l'objet du courrier,
- un champ d'identifiant, contenant une référence d'identification du courrier et
- un champ de descripteurs contenant, le cas échéant, des "descripteurs
- 35 MIME" du format du fichier rattaché au message.

Les "descripteurs MIME" sont destinés à donner une description MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) du format du fichier. Une description MIME comporte généralement deux mots représentant

respectivement un type de fichier et un sous-type de fichier. Pour un fichier télécopie de format TIFF-F, les descripteurs MIME sont "image/tiff", le mot "image" représentant le type du fichier (il s'agit d'un fichier image) et le mot "tiff" le sous-type du fichier (il s'agit de l'un des nombreux types image, en l'espèce le type image de télécopie). Certains descripteurs MIME contiennent le préfixe "X-" signifiant que ces descripteurs ne sont pas standards.

Le corps du message contient un texte.

10

Dans l'exemple particulier de la description, pour transmettre une télécopie, ou plus exactement des données de télécopie, par courrier électronique, entre les deux télécopieurs 30, 40, un fichier télécopie, contenant les données de télécopie, est rattaché au message du courrier.

15

Les deux télécopieurs correspondants 30, 40 sont identiques et disposent chacun d'un accès à l'Internet 100 et d'une boîte à lettres 31, 41, avec une adresse électronique sur l'Internet 100, auprès d'un fournisseur 32, 42 d'accès à l'Internet 100. Par souci de clarté, les éléments du télécopieur 30 et les éléments correspondants du télécopieur 40 seront désignés par les mêmes références respectivement primées et non primées.

20

Le télécopieur 40 va maintenant être décrit, en référence à la figure 1.

25

Le télécopieur comporte un automate 25 de connexion téléphonique à l'Internet 100, relié par l'intermédiaire d'un modem 8 à un réseau téléphonique, ici le réseau téléphonique commuté 101, et destiné à exécuter un protocole de connexion téléphonique avec le fournisseur d'accès 42, afin de se connecter à l'Internet 100.

30

Un automate de réception 20 et un automate d'émission 17 sont connectés à l'automate 25 de connexion téléphonique à l'Internet 100.

35

L'automate de réception 20 est destiné à télécharger des courriers électroniques contenus dans la boîte à lettres 41 du télécopieur, au cours d'une communication téléphonique avec le fournisseur d'accès 42. Un décodeur 19 est relié à l'automate de réception 20 et à une mémoire de travail 18. Le décodeur 19 est destiné à décoder les courriers reçus,

encodés suivant un encodage compatible avec l'Internet 100, en l'espèce celui du protocole MIME. La mémoire de travail 18 est connectée à une unité centrale 1 destinée à commander le fonctionnement du télécopieur 40, explicité par la suite.

5

Un automate 24 de saisie d'informations, relié à la mémoire de travail 18, est destiné à scruter l'en-tête du message d'un courrier reçu, afin de lire, de saisir des informations comme cela sera explicité dans la description du procédé de communication. L'automate 24 est connecté à l'unité

10

centrale 1.

Un automate 23 de saisie de mots de commande, relié à la mémoire de travail 18, est destiné à scruter l'en-tête du message d'un courrier reçu et plus particulièrement, ici, le champ de descripteurs de l'en-tête, afin de

15

lire, de saisir un, ou plusieurs, mot de commande d'exécution d'une opération de gestion, le cas échéant.

Par opération de gestion, on entend désigner toute opération de gestion visant à gérer les courriers électroniques dans le télécopieur comme

20

notamment l'impression d'un courrier, l'envoi d'un courrier, l'enregistrement des capacités d'un télécopieur correspondant, l'envoi d'un accusé de réception, l'envoi de ses capacités à un correspondant et l'envoi d'un accusé de non compréhension.

L'automate de saisie 23 est relié à un automate d'identification 22 destiné à rechercher la signification d'un mot de commande saisi par l'automate 23, autrement dit à identifier le mot saisi à la commande d'exécution de l'opération de gestion. L'automate d'identification 22 est connecté à

25

l'unité centrale 1.

30

Enfin, un automate 21 de détermination de formats de fichier, relié à la mémoire de travail 18, est destiné à scruter le champ de descripteurs de l'en-tête d'un message reçu, afin de déterminer si le télécopieur 40 peut restituer, éditer la télécopie, par impression ou par affichage sur un

35

écran. L'automate 21 est connecté à l'unité centrale 1.

L'automate d'émission 17 est relié à une mémoire d'émission 16 destinée à contenir des courriers électroniques en attente d'émission. La mémoire d'émission 16 est reliée à un automate de préparation de courriers

électroniques 14 avec interposition d'un encodeur 15 destiné à encoder des courriers à émettre suivant l'encodage du protocole MIME.

5 L'automate de préparation de courriers 14, connecté à l'unité centrale 1, comporte un logiciel pour préparer, créer, un courrier électronique à émettre, à l'aide d'informations fournies par l'unité centrale 1.

10 Le télécopieur 40 comprend également un automate 3 d'analyse d'image, destiné à analyser et à numériser des images de télécopie, et un automate d'impression 5.

L'automate 3 d'analyse d'image est relié à l'unité centrale 1 avec interposition d'une mémoire d'image de télécopie 4.

15 L'automate d'impression 5 est relié à un automate de préparation d'impression 7 par l'intermédiaire d'une mémoire d'impression 6. L'automate 7 est connecté à l'unité centrale 1.

20 Le télécopieur 40 comprend en outre une mémoire 9 contenant un annuaire de correspondants dans lequel sont répertoriées les identités d'une pluralité de télécopieurs correspondants, auxquelles sont associées leurs adresses électroniques et leurs capacités, et une mémoire 11 de stockage de courriers contenant des références d'identification de courriers émis, associées chacune à un indicateur d'état, explicité par la  
25 suite, et, éventuellement, à une copie du courrier émis. Un automate 10 de gestion de l'annuaire de correspondants est relié à la mémoire 9 et à l'unité centrale 1. Un automate 12 de gestion de courriers est relié à la mémoire 11 et à l'unité centrale 1.

30 Une mémoire 13 reliée à l'unité centrale 1 contient un texte type d'accusé de réception, un texte type d'accusé de non compréhension et des mots de commande d'exécution d'une opération de gestion.

35 Enfin, le télécopieur 40 comprend une interface utilisateur 2 comportant un écran de visualisation, un clavier de saisie et des moyens logiciels pour créer des interfaces de saisie, destinées à s'afficher sur l'écran et à permettre à un utilisateur notamment de saisir des informations nécessaires pour préparer un courrier électronique, pour gérer l'annuaire de correspondants 9, ainsi que pour commander manuellement l'exécution

d'opérations de gestion de courriers électroniques.

Le procédé de communication, par courriers électroniques, entre les deux télécopieurs 30, 40, correspondant au fonctionnement des télécopieurs, va maintenant être décrit.

Plusieurs exemples vont être explicités.

Exemple 1 : Accusé de réception.

10

L'exemple 1 concerne l'envoi, par le télécopieur émetteur 30 au télécopieur récepteur 40, d'un courrier électronique contenant un message auquel est rattaché un fichier télécopie et le renvoi, par le télécopieur récepteur 40 au télécopieur émetteur 30, d'un accusé de réception.

15

Dans le télécopieur émetteur 30, on prépare le courrier à envoyer. Un utilisateur introduit une image de télécopie dans l'automate 3' d'analyse d'image qui analyse et numérise l'image de télécopie et stocke les données de télécopie dans la mémoire 4'.

20

L'unité centrale 1' fournit à l'automate de préparation de courriers 14', l'adresse électronique du télécopieur récepteur 40, l'objet du courrier, les descripteurs MIME du format du fichier de télécopie stocké dans la mémoire 4' et un texte. L'adresse du télécopieur récepteur, l'objet du courrier et le texte sont saisis par l'utilisateur à l'aide de l'interface 2'. L'adresse électronique du télécopieur émetteur 30 est préenregistrée dans l'automate 14' de préparation de courriers. L'adresse du télécopieur émetteur 30, l'adresse du télécopieur récepteur 40, l'objet, les descripteurs MIME sont respectivement insérés dans le champ de provenance, dans le champ de destination, dans le champ objet et dans le champ de descripteurs de l'en-tête du message du courrier, et le texte est inséré dans le corps du message.

30

En outre, à l'aide de l'interface utilisateur 2', l'utilisateur déclenche une commande de transmission d'un accusé de réception et, sous la commande de l'unité centrale 1', l'automate 14' insère le mot de commande "X-Ack" de commande de transmission d'un accusé de réception dans le champ de descripteurs de l'en-tête du message.

35

L'image de télécopie, stockée dans la mémoire 4', est rattachée au message du courrier par l'automate 14', sous la commande de l'unité centrale 1'.

5

Enfin, l'automate 12' de gestion des courriers de la mémoire 11' fournit une référence d'identification de courrier à l'automate de préparation d'émission 14' qui insère cette référence dans le champ d'identifiant de l'en-tête du message. L'automate 12' copie également la référence du  
10 courrier en lui associant un indicateur d'état d'attente d'émission, dans la mémoire de courriers 11'. L'encodeur 15' encode le courrier suivant le protocole MIME et le stocke dans la mémoire d'émission 16'.

Afin d'envoyer le courrier, l'automate de connexion 25' exécute le  
15 protocole de connexion téléphonique avec le fournisseur d'accès 32 et, après connexion à l'Internet 100, l'automate d'émission 17' envoie le courrier sur l'Internet 100, vers le télécopieur récepteur 40. Après émission du courrier, l'automate de gestion 12' remplace l'indicateur d'attente d'émission associé à la référence du courrier par un indicateur  
20 d'état d'attente d'accusé de réception, dans la mémoire 11'. Le courrier est acheminé sur l'Internet 100 jusqu'à la boîte à lettres 41 du télécopieur 40 dans laquelle il est stocké. Pour recevoir le courrier, le télécopieur 40 se connecte à son fournisseur d'accès 42, par connexion téléphonique, et l'automate de réception 20 télécharge le courrier depuis la boîte à lettres  
25 41. Le décodeur 19 décode le courrier qui est ensuite stocké dans la mémoire de travail 18.

L'automate 21 de détermination de formats de fichier scrute le champ de descripteurs du message du courrier reçu, saisit les descripteurs MIME et  
30 en déduit le format du fichier rattaché au message. Ce format étant le format TIFF-F, compréhensible par le télécopieur 40, l'automate 21 autorise la restitution du courrier reçu, ici par impression, et le signale à l'unité centrale 1. Sous la commande de celle-ci, le courrier est ultérieurement imprimé par l'automate d'impression 5.

35

L'automate 23 de saisie de mots de commande scrute également le champ de descripteurs, saisit le mot de commande "X-Ack" et le fournit à l'automate d'identification 22. Celui-ci recherche la signification du mot "X-Ack", l'identifie à une commande de transmission d'un accusé de



réception et transmet cette commande à l'unité centrale 1. Sous la commande de l'unité centrale 1, l'automate 24 de saisie d'informations scrute l'en-tête du message, saisit l'adresse du télécopieur émetteur 30 et la référence du courrier, et fournit ces informations à l'automate de  
5 préparation de courriers 14. L'unité centrale 1 fournit également à l'automate 14 le texte type d'accusé de réception et le mot de commande de validation de la réception du courrier, stockés dans la mémoire 13.

L'automate de préparation de courriers 14 prépare un courrier d'accusé  
10 de réception en insérant l'adresse du télécopieur émetteur 30 dans le champ de destination, l'adresse du télécopieur récepteur 40, préenregistrée, dans le champ de provenance, le texte d'accusé de réception dans le corps du message et le mot de commande de validation de réception dans le champ de descripteurs. Le courrier est encodé par  
15 l'encodeur 15 puis stocké dans la mémoire d'émission 16 et, enfin, l'automate d'émission 17 envoie le courrier au télécopieur émetteur 30, avant que l'automate de connexion 25 ne se déconnecte de l'Internet 100. Le courrier contenant la télécopie et le courrier d'accusé de réception sont ainsi respectivement reçu et émis, au cours d'une même communication  
20 téléphonique avec le fournisseur d'accès 42. Le courrier d'accusé de réception est acheminé sur l'Internet 100 jusqu'à la boîte à lettres 31 du télécopieur émetteur 32, dans laquelle il est stocké.

Dans le télécopieur émetteur 30, après connexion à l'Internet 100,  
25 l'automate de réception 25 télécharge le courrier d'accusé de réception qui est décodé puis stocké dans la mémoire de travail 18'. L'automate 23' de saisie de mot de commande scrute le champ de descripteurs du message du courrier et saisit le mot de commande de validation de réception.

30 L'automate d'identification 22' recherche la signification de ce mot de commande, l'identifie à une commande pour valider la réception et fournit la commande à l'unité centrale 1'. Sous la commande de l'unité centrale 1', l'automate 24' de saisie d'informations scrute l'en-tête du  
35 message, saisit la référence du courrier et la fournit à l'automate 12' de gestion des courriers de la mémoire 11'. Celui-ci scrute le contenu de la mémoire 11' afin de trouver la référence du courrier, puis remplace l'indicateur d'état d'attente d'accusé de réception associé par un indicateur indiquant que la réception est validée.

- Dans un autre mode de réalisation, dans le télécopieur émetteur 30, avant d'envoyer le courrier au télécopieur récepteur 40, on le copie dans la mémoire de courriers 11' avec la référence correspondante. Après avoir  
5 envoyé le courrier, on évalue régulièrement la durée depuis laquelle l'indicateur d'état, associé à la référence de courrier, indique un état d'attente d'accusé de réception. Dans le cas où cette durée dépasse un seuil prédéterminé, ici quarante huit heures, on remplace l'indicateur d'état d'attente d'accusé de réception par un indicateur d'état d'alerte.  
10 Puis, sous la commande de l'automate 12', une copie du courrier stocké dans la mémoire 11' est transférée dans la mémoire d'impression 16', et l'automate d'émission 17' envoie à nouveau le courrier au télécopieur récepteur 40.
- 15 Dans les exemples suivants, les fonctionnements des différents éléments des télécopieurs 30, 40, sont essentiellement analogues à ce qui vient d'être décrit et ne diffèrent que par ce qui va maintenant être décrit.

#### Exemple 2 : Impression du courrier reçu

- 20 Dans le télécopieur émetteur 30, sous la commande de l'utilisateur, l'automate de préparation de courriers 14' insère le mot "X-Print" de commande d'impression dans le champ de descripteurs du message d'un courrier qui est ensuite envoyé au terminal récepteur 40, comme  
25 précédemment décrit. Dans le télécopieur récepteur 40, après téléchargement du courrier, l'automate de saisie 23 saisit le mot de commande "X-Print", l'automate d'identification 22 recherche la signification de ce mot, l'identifie à une commande d'impression et sous la commande de l'unité centrale 1, l'automate d'impression 5 imprime le  
30 courrier reçu.

#### Exemple 3 : Envoi des capacités du télécopieur émetteur

- 35 Dans le télécopieur émetteur 30, sous la commande de l'utilisateur, l'automate 14' insère, dans le champ de descripteurs d'un message de courrier à envoyer, un mot de commande d'enregistrement de capacités et, dans un champ d'informations associé, les capacités du télécopieur émetteur 30. Puis le télécopieur émetteur 30 envoie le courrier au télécopieur récepteur 40. Dans le télécopieur récepteur 40, l'automate de

saisie 23 saisit le mot de commande, l'automate d'identification 22 recherche sa signification et l'identifie à une commande d'enregistrement de capacités, l'automate de saisie 24 saisit les capacités du télécopieur émetteur 30 et, sous la commande de l'unité centrale 1, l'automate 11 les  
5 enregistre dans l'annuaire de correspondants 9.

Exemple 4 : Demande de capacités au télécopieur récepteur

Ici, dans le terminal émetteur 30, sous la commande de l'utilisateur, l'automate 14' insère un mot de commande de transmission de capacités  
10 du terminal récepteur 40 dans le champ de descripteurs du message du courrier à envoyer, et le télécopieur 30 envoie le courrier au terminal récepteur 40. Dans ce dernier, l'automate de saisie 23 saisit le mot de commande, l'automate d'identification 22 recherche sa signification et  
15 l'identifie à une commande de transmission de capacités et, comme dans l'exemple 3, l'automate 14 prépare un courrier contenant dans un champ de descripteurs une commande d'enregistrement de capacités et, dans un champ d'informations associé, les capacités du télécopieur récepteur 40. Le télécopieur 40 envoie le courrier au télécopieur émetteur 30 dans  
20 lequel les capacités du télécopieur 40 sont enregistrées dans l'annuaire du correspondant 9', comme explicité dans l'exemple 3.

Exemple 5 : Demande de renvoi sur un autre télécopieur récepteur

Dans le télécopieur émetteur 30, sous la commande de l'utilisateur, l'automate 14' insère un mot de commande de renvoi sur un autre télécopieur récepteur et l'adresse électronique de cet autre télécopieur récepteur, respectivement dans le champ de descripteurs et dans un  
25 champ d'informations associé du message d'un courrier à envoyer. Le télécopieur émetteur 30 envoie le courrier au télécopieur récepteur 40 dans lequel l'automate 23 saisit le mot de commande, l'automate 22 recherche sa signification et l'identifie à une commande de renvoi, l'automate 24 saisit l'adresse du télécopieur de renvoi et enfin l'automate 14 procède à un changement d'adresse du courrier reçu avant de le  
30 renvoyer sur le télécopieur de renvoi.  
35

Exemple 6 : Accusé de non compréhension

Dans cet exemple, le télécopieur émetteur 30 envoie au télécopieur

récepteur 40 un courrier contenant un message auquel est rattaché un fichier de données ayant un format déterminé tel que le télécopieur 40 n'est pas capable de lire et donc d'éditer, de restituer, le fichier. L'en-tête du message contient ici un champ de descripteurs MIME du format du  
5 fichier.

Dans le terminal récepteur 40, l'automate de connexion 25 se connecte à l'Internet 100, l'automate de réception 20 télécharge le courrier et le stocke dans la mémoire de travail 18. L'automate 21 de détermination de  
10 formats de fichier scrute le champ de descripteurs, saisit les descripteurs MIME du format du fichier rattaché au message, en déduit que le télécopieur 40 est incapable de restituer le fichier et le signale à l'unité centrale 1. Celle-ci commande alors à l'automate de saisie 24 de saisir l'adresse électronique du terminal émetteur 40, dans le champ de  
15 provenance du message, et fournit cette adresse ainsi que le texte d'accusé de non compréhension stocké dans la mémoire 13 à l'automate de préparation de courriers 14. L'automate 14 prépare un courrier électronique contenant, dans un champ de destination, l'adresse du télécopieur émetteur 30, dans le champ de provenance, l'adresse du  
20 télécopieur récepteur 40, dans le champ objet, un mot clé d'accusé de non compréhension, reconnaissable automatiquement par le télécopieur émetteur 30, et, dans le corps du message, le texte d'accusé de non compréhension. Puis, le courrier est encodé, stocké dans la mémoire d'émission 16 et envoyé par l'automate d'émission 17 au télécopieur  
25 émetteur 30, à travers l'Internet 100. Le courrier contenant le fichier illisible et le courrier contenant l'accusé de non compréhension sont respectivement téléchargés et émis, au cours d'une même connexion à l'Internet 100.

30 Dans cet exemple, ce sont les données illisibles du fichier rattaché au message du courrier reçu, qui constituent des données de commande pour renvoyer un accusé de non compréhension.

Dans la description qui vient d'être faite, les télécopieurs sont agencés  
35 pour se connecter à l'Internet 100, par connexion téléphonique à travers le réseau RTC 101. On pourrait envisager d'autres façons de se connecter à l'Internet 100, par connexion téléphonique à travers le réseau RNIS (Réseau Numérique à Intégration de Services) ou, encore à titre d'exemple, par connexion directe.

## REVENDICATIONS

- 1- Procédé de communication par courriers électroniques entre deux terminaux (30, 40) d'un réseau informatique (100), au cours duquel, dans  
5 le terminal émetteur, on insère dans un courrier électronique des données de commande d'exécution d'une opération de gestion et on envoie le courrier au terminal récepteur (40) et, dans le terminal récepteur (40), on recherche la signification des données de commande et on déclenche, le cas échéant, l'exécution de ladite opération.
- 10 2- Procédé de communication selon la revendication 1, dans lequel ledit courrier comportant un message, on insère lesdites données de commande dans ledit message.
- 15 3- Procédé de communication selon la revendication 2, dans lequel le courrier comportant un fichier de format déterminé rattaché au message et ledit message comportant, un champ de descripteurs du format du fichier, on insère lesdites données de commande dans ledit champ de descripteurs.
- 20 4- Procédé selon l'une des revendications 2 et 3, dans lequel en réception on scrute ledit message afin de saisir lesdites données de commande.
- 25 5- Procédé de communication selon l'une des revendications 2 à 4, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on insère dans le message des données de commande de transmission d'un accusé de réception et une adresse du terminal émetteur et, dans le terminal récepteur (40), on saisit l'adresse du terminal émetteur (30) et on prépare un courrier d'accusé de réception que l'on envoie au terminal émetteur (30).
- 30 6- Procédé de communication selon la revendication 5, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on insère dans le message une référence de courrier et, dans le terminal récepteur (40), on saisit la référence de courrier et on l'insère dans le courrier d'accusé de réception.
- 35 7- Procédé de communication selon la revendication 6, dans lequel, dans le terminal récepteur (40), le courrier d'accusé de réception contenant un message, on insère dans ledit message des données de commande de validation de la réception du courrier et, dans le terminal émetteur (30), on mémorise la référence du courrier envoyé au terminal récepteur (40)

et, à la réception du courrier d'accusé de réception, on recherche la signification des données de commande et on valide la réception du courrier dont la référence est indiquée dans le courrier d'accusé de réception.

5

8- Procédé de communication selon l'une des revendications 6 et 7, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on mémorise la référence de courrier à laquelle on associe un indicateur d'état d'attente d'accusé de réception, après émission dudit courrier, on évalue régulièrement la durée depuis laquelle l'indicateur associé à la référence indique un état d'attente d'émission et, dans le cas où on ladite durée dépasse un seuil prédéterminé, on remplace l'indicateur d'état d'attente d'accusé de réception par un indicateur d'état d'alerte.

15

9- Procédé de communication selon la revendication 8, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on copie dans une mémoire le courrier envoyé et, dans le cas où l'indicateur associé à la référence du courrier indique un état d'alerte, on envoie à nouveau ledit courrier au terminal récepteur (40).

20

10- Procédé de communication selon l'une des revendications 2 à 9, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on insère dans le message du courrier des données de commande de transmission de capacités puis, dans le terminal récepteur (40), après réception dudit courrier, on prépare un autre courrier contenant un message dans lequel on insère des données de commande d'enregistrement de capacités associées à des capacités du terminal récepteur (40), on envoie ledit autre courrier au terminal émetteur et enfin, dans le terminal émetteur (30), on recherche la signification desdites données de commande et on déclenche l'enregistrement des capacités du terminal récepteur (40).

30

11- Procédé de communication selon l'une des revendications 2 à 10, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on insère dans le message des données de commande de retransmission vers un autre terminal récepteur et, dans le terminal récepteur (40), on retransmet le courrier vers l'autre terminal récepteur.

35

12- Procédé de communication selon l'une des revendications 2 à 11, dans lequel, dans le terminal émetteur (30), on insère dans le message du

courrier des données de commande d'impression dudit courrier et, dans le terminal récepteur (40), on commande l'impression dudit courrier.

13- Procédé de communication selon l'une des revendications 1 à 12, dans lequel, le courrier contenant un message, auquel est rattaché un fichier de format déterminé, et des informations sur le format du fichier, dans le terminal récepteur (40), on saisit les informations sur le format du fichier et on détermine si on peut restituer le fichier et, dans le cas où on ne le peut pas, on envoie au terminal émetteur (30) un accusé de non compréhension.

14- Terminal pour la mise en oeuvre du procédé de la revendication 1, comprenant des moyens (20) de réception de courriers électroniques et des moyens (3, 5, 10, 12, 14, 17) pour exécuter des opérations de gestion, caractérisé par le fait qu'il comporte en outre des moyens (22) pour rechercher la signification de données de commande d'exécution d'une opération de gestion insérées dans un courrier reçu et des moyens (22, 1) pour déclencher, le cas échéant, l'exécution de ladite opération de gestion sous ladite commande.

15- Terminal selon la revendication 14, dans lequel, lesdites données de commande étant contenues dans un message du courrier reçu, il est prévu des moyens (23) pour scruter ledit message afin de saisir lesdites données de commande.

16- Terminal selon la revendication 15, dans lequel, le courrier comportant un fichier de données, rattaché au message, et ledit message comportant un champ de descripteurs de la structure de présentation des données du fichier contenant lesdites données de commande, les moyens (23) pour scruter le message sont agencés pour scruter le champ de descripteurs.

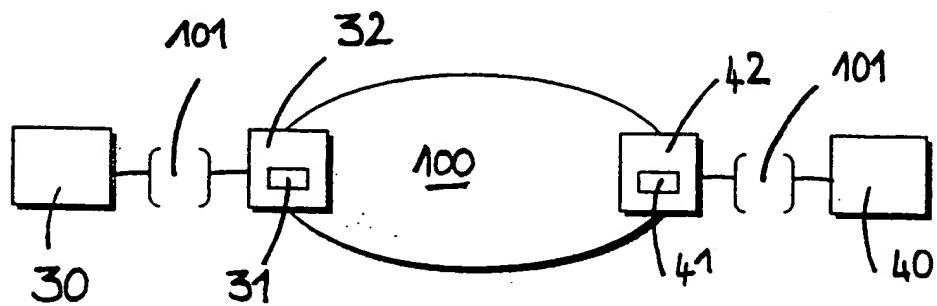
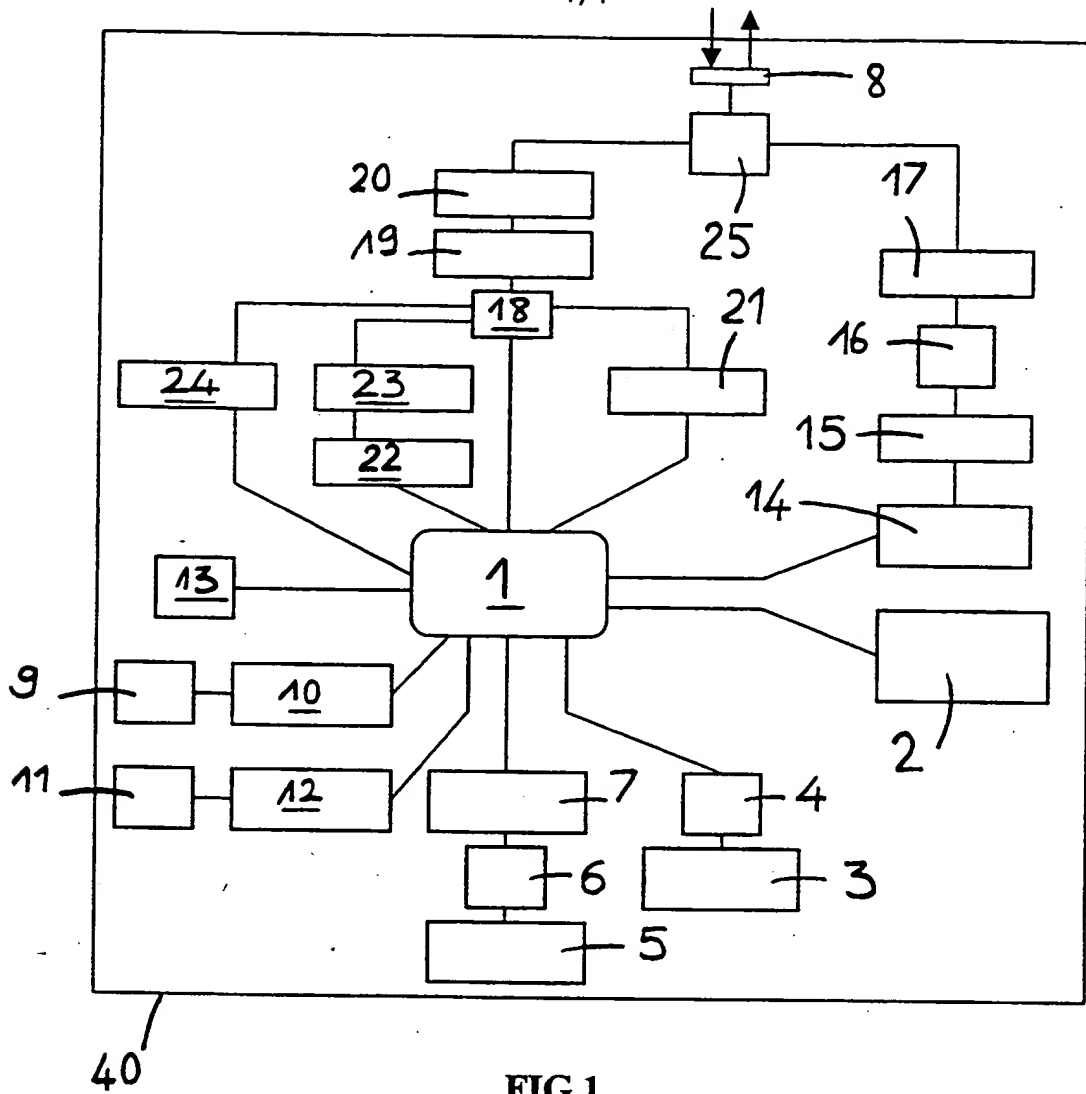
17- Terminal selon l'une des revendications 14 à 16, agencé pour émettre des courriers électroniques, dans lequel il est prévu des moyens (12) pour attribuer, à un courrier émis contenant des données de commande de transmission d'un accusé de réception, une référence de courrier associé à un indicateur pour indiquer un état d'attente d'accusé de réception et des moyens (12) pour remplacer ledit indicateur d'état d'attente d'accusé de réception par un indicateur de réception validée du courrier à la réception

d'un courrier contenant des données de commande de validation de la réception du courrier.

- 18- Terminal selon l'une des revendications 14 à 17, comportant des  
5 moyens de restitution (2, 5) destinés à restituer un fichier de format  
donné, rattaché à un courrier reçu provenant d'un terminal émetteur et  
contenant des informations sur le format dudit fichier, dans lequel sont  
prévus des moyens (2) pour saisir le format du fichier afin de déterminer  
si lesdits moyens de restitution (2, 5) peuvent restituer le fichier et des  
10 moyens (13, 1, 14) pour transmettre au terminal émetteur un accusé de  
non compréhension dans le cas où les moyens de restitution (2, 5) ne le  
peuvent pas.



1/1



A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 6 H04L12/58

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 H04L H04N

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	"SENDER-SPECIFIED MULTIMEDIA EXECUTABLE OBJECT FOR RECIPIENT ALERT" IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, vol. 36, no. 4, 1 avril 1993, pages 247-248, XP000364503 voir le document en entier	1, 2, 4, 14, 15
Y	---	3, 5-9, 16, 17
	---	---

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

31 mars 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

08/04/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tél. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Mikkelsen, C

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	WO 97 38523 A (MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNIC ; OKADA KUMI (JP); TOYODA KIYOSHI (JP)) 16 octobre 1997 voir abrégé	3, 5-9, 16, 17
A	-& EP 0 848 539 A (MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNIC) 17 juin 1998 voir colonne 2, ligne 50 - colonne 3, ligne 37 voir colonne 8, ligne 4 - ligne 55 -----	1, 2, 4, 10-15, 18

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
W0 9738523 A	16-10-1997	CA 2216407 A	04-10-1997
		CN 1185883 A	24-06-1998
		EP 0848539 A	17-06-1998
-----			

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**